Europe / Middle-East / Africa
Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39
Email admin@microlife.ch
www.microlife.com

Asia
Microlife Corporation.
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel. +886 2 8797-1288
Fax +886 2 8797-1283
Email service@microlife.com.tw
www.microlife.com

North / Central / South America
Microlife USA, Inc.
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A
Clearwater, FL 33755 / USA
Tel. +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com

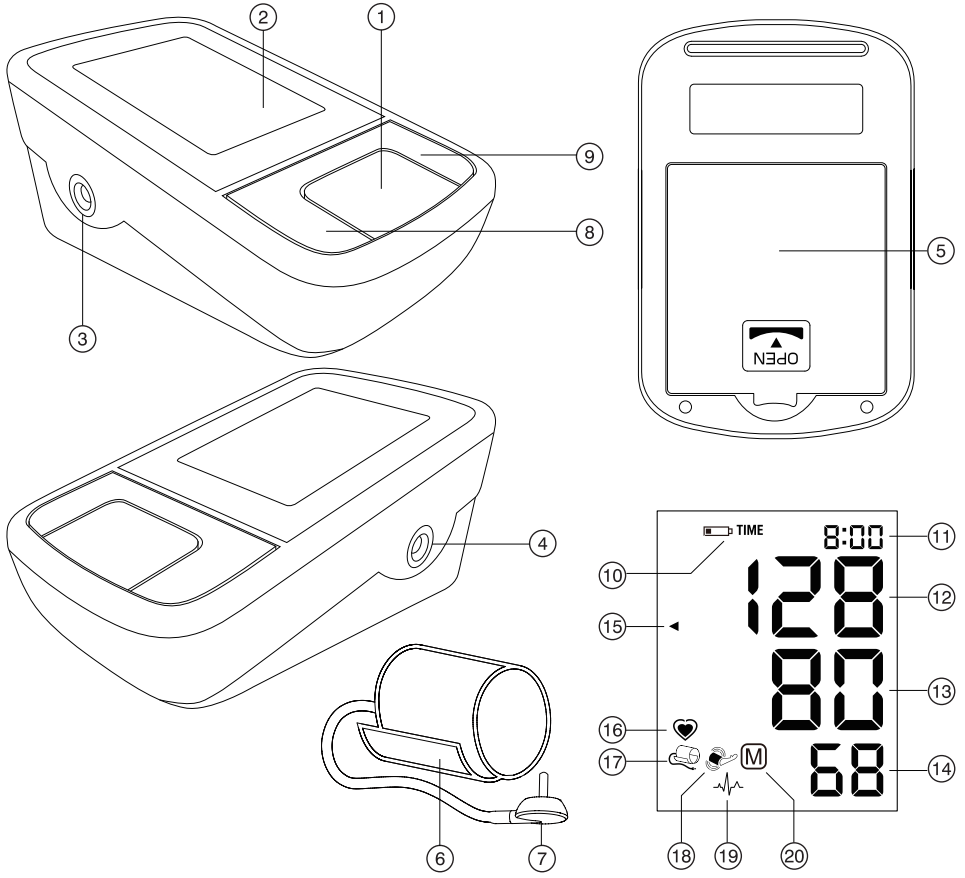
CE 0044

IB BP A2 Basic EN-AR-FA 1214

Microlife BP A2 Basic

EN ➔ 1
AR ➔ 8
FA ➔ 14

microlife®



Name of Purchaser
اسم المشتري
نام خریدار _____

Serial Number
رقم التسلسل
مدل _____

Date of Purchase
تاريخ الشراء
شماره سریال _____

Specialist Dealer
التاجر المختص
تاریخ خرید _____

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ Cuff Socket
④ Mains Adapter Socket
⑤ Battery Compartment
⑥ Cuff
⑦ Cuff Connector
⑧ Time Button
⑨ M-button (memory)

Display

⑩ Battery Display
⑪ Date/Time
⑫ Systolic Value
⑬ Diastolic Value
⑭ Pulse Rate
⑮ Traffic Light Display
⑯ Pulse Indicator
⑰ Cuff Check Indicator
⑱ Arm Movement Indicator
⑲ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
⑳ Stored Value

Dear Customer,
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Stay healthy – Microlife AG!

** This device uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol.*

Read the instructions carefully before using this device.

Type BF applied part

Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
   - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Using the Device for the First Time**
   - Inserting the batteries
   - Setting the date and time
   - Selecting the correct cuff
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
   - How not to store a reading
4. **Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
6. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Memory full
   - Clearing all values
7. **Battery Indicator and Battery change**
   - Low battery
   - Flat battery – replacement
   - Which batteries and which procedure?
   - Using rechargeable batteries
8. **Using a Mains Adapter**
9. **Error Messages**
10. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
    - Safety and protection
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**
    Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!

☞ This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure again after 4 hours. If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

How do I evaluate my blood pressure?
Table for classifying home blood pressure values in adults in accordance with the international Guidelines (ESH, AHA, JSH). Data in mmHg.

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
	blood pressure too low	↓ **100**	↓ **60**	Consult your doctor
1.	blood pressure optimum	**100 - 130**	**60 - 80**	Self-check
2.	blood pressure elevated	**130 - 135**	**80 - 85**	Self-check
3.	blood pressure too high	**135 - 160**	**85 - 100**	Seek medical advice
4.	blood pressure dangerously high	**160** ↑	**100** ↑	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

2. Using the Device for the First Time

Inserting the batteries
After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑤ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

Setting the date and time
1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ⑨. To confirm and then set the month, press the time button ⑧.
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

Selecting the correct cuff
Microlife offers different cuff sizes. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm).

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available for better fitting and comfort.
☞ Only use Microlife cuffs.
- Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑥ does not fit.
- Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑦ into the cuff socket ③ as far as it will go.

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement
1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
   - Fit the cuff closely, but not too tight.
   - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
   - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
   - Support your arm so it is relaxed.
   - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.

9. During the measurement, the pulse indicator ⑯ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑫ and the diastolic ⑬ blood pressure and the pulse rate ⑭ is displayed.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «**M**» ⑳ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑨.

☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

☞ **If the systolic blood pressure is known to be very high**, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

4. Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑲ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse irregularity during measurement. The device is clinically tested.
The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.
This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Traffic Light Indicator in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display ⑮ show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the table as defined by the international guidelines (ESH, AHA, JSH), as described in «Section 1.».

6. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button ⑨ briefly, when the device is switched off. The display first shows «**M**» ⑳ and an average value. The device then switches to the last stored value.
Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

Memory full

⚠ Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31st value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «**CL**» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the M-button while «**CL**» is flashing. Individual values cannot be cleared.

7. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑩ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol ⑩ will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment ⑤ on the bottom of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».

☞ The memory retains all values although date and time must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

Which batteries and which procedure?

☞ Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA batteries.
☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.
☞ Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.
☞ Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
☞ Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
☞ Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

8. Using a Mains Adapter

You can operate this device using the Microlife mains adapter (DC 6V, 600 mA).

☞ Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.
☞ Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket ④ in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.

When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

9. Error Messages

If an error occurs during the measurement, the measurement is interrupted and an error message, e.g. «**ERR 3**», is displayed.

Error	Description	Potential cause and remedy
«**ERR 1**»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«**ERR 2**» ⑱	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«**ERR 3**» ⑰	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**ERR 5**»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**HI**»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«**LO**»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

** Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

☞ If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 1.» carefully.

10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

⚠ **Safety and protection**

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.

- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.

Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

Device care
Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff
Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.

WARNING: Do not wash the cuff in a washing machine or dishwasher!

Accuracy test
We recommend this device is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact your local Microlife-Service to arrange the test (see foreword).

Disposal
Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

11. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries and wearing parts are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.
- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

12. Technical Specifications

Operating temperature:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage temperature:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	340 g (including batteries)
Dimensions:	135.5 x 82 x 57 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V Batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.
Technical alterations reserved.

① زر التشغيل/الإيقاف
② شاشة العرض
③ مقبس حزام الذراع
④ مقبس الكهرباء
⑤ حجيرة البطارية
⑥ حزام الذراع
⑦ موصّل حزام الذراع
⑧ زر ضبط الوقت
⑨ زر-M (الذاكرة)

شاشة العرض

⑩ مؤشر البطارية
⑪ التاريخ/الوقت
⑫ القيمة الانقباضية
⑬ القيمة الانبساطية
⑭ معدل النبض
⑮ عرض إشارة مرور
⑯ مؤشر النبض
⑰ مؤشر التحقق من حزام الذراع
⑱ مؤشر حركة الذراع
⑲ مؤشر اضطراب بنبض القلب (PAD)
⑳ الذاكرة

الزبون العزيز،
جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصّى به جدا لمراقبة ضغط الدمّ في المنزل. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.*
يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان.
نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.
حافظ على صحتك – Microlife AG !

* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي ٣ بي تي أو أي» الذي تم اختباره طبقا لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع البريطانية (بي إتش إس).

إقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.

جزء مطبق عليه نمط BF

جدول المحتويات

١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي
- كيف أقيّم ضغط دمّي؟

٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
- إدخال البطاريات
- إعداد التاريخ والوقت
- إختر حزام الذراع الصحيح

٣. أخذ قياس ضغط الدمّ باستعمال هذا الجهاز
- طريقة عدم تخزين قراءة

٤. ظهور مؤشر اضطراب بنبض القلب للكشف المبكّر

٥. ظهور إشارة مرور في شاشة العرض

٦. ذاكرة البيانات
- عرض القياسات المحفّظة
- الذاكرة ممتلئة
- مسح جميع القيم

٧. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
- البطاريات قاربت على الانتهاء
- البطاريات انتهت - استبدال
- نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
- إستعمال البطاريات القابلة للشحن

٨. إستعمال وصلة الكهرباء

٩. رسائل الخطأ

١٠. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز
- السلامة والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الذراع
- اختبار الدقة
- التخلص من الجهاز

١١. الكفالة

١٢. المواصفات الفنية

بطاقة الكفالة (إنظر الغلاف الخلفي)

١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي

- **ضغط الدمّ** هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين والناتج عن ضخّ القلب للدمّ. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة **الانقباضية** (العليا) والقيمة **الانبساطية** (الأدنى).
- يشير الجهاز إلى **معدّل النبض** أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- **قيم ضغط الدمّ العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!**
- ناقش قيم ضغط الدمّ الخاصة بك دائما مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أيّ شئ غير عادي أو كنت غير متأكد. **لا تعتمد على قراءات ضغط الدمّ المنفردة أبدا.**
- أدخل قراءاتك في **مفكرة ضغط الدمّ** المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك نظرة عامّة بسرعة.
- هناك العديد من **أسباب ارتفاع قيم ضغط الدمّ**. سيقوم طبيبك بتوضّيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تحد من ارتفاع ضغط الدمّ أيضاً.
- **مهما كانت الظروف يجب أن لا تقوم بتعدّيل جرعة أيّ أدوية وصفت لك من قبل طبيبك!**
- اعتمادا على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدمّ يخضع لتقلّبات متفاوتة أثناء النهار. **ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة!** قم بأخذ قراءتين على الأقل كل مرة (في الصباح والمساء) وقم بعمل متوسط للقياسات.
- من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء **نتائج مختلفة جدا.**
- **التفاوت** بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جدا، حيث أن هذه الحالات مختلفة جدا عن بعضها.
- **القياسات المتعددة** تعطي معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك.
- إذا كنت تعاني من نبض قلب غير منتظم (اضطراب، انظر القسم ٤) القياسات المأخوذة بهذا الجهاز يجب تقييمها من قبل طبيبك الخاص.
- **عرض النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظم القلب!**
- **اترك فترة راحة قصيرة** على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
- إذا كنت **حامل**، فيجب أن تراقبي ضغط دمّك عن كثب إذ يمكن أن يتغيّر بشكل كبير أثناء هذه الفترة!

☜ تم اختبار جهاز مراقبة ضغط الدم الحالي بشكل خاص للاستخدام في حالات الحمل وتسمم الحمل. في حالة اكتشاف قراءات مرتفعة على غير المعتاد خلال الحمل، فينبغي أخذ القراءة مرة أخرى بعد أربع ساعات. وفي حالة استمرار ارتفاع القراءة، فيجب استشارة الطبيب أو طبيب أمراض النساء.

كيف أقيّم ضغط دمّي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدمّ المأخوذة بالمنزل لدى البالغين وفقا التوجيهات الدولية (ESH، AHA، JSH). البيانات بالملي متر الزئبقي.

	المدى	الانقباضي	الانبساطي	التوصية
	ضغط الدمّ منخفض جدا	⬇ ١٠٠	⬇ ٦٠	استشر طبيبك
١.	ضغط دمّ الأمثل	١٠٠ - ١٣٠	٦٠ - ٨٠	فحص ذاتي
٢.	أعلى ضغط الدمّ	١٣٠ - ١٣٥	٨٠ - ٨٥	فحص ذاتي
٣.	ضغط الدمّ مرتفع	١٣٥ - ١٦٠	٨٥ - ١٠٠	تحتاج لاستشارة طبية
٤.	ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطر	⬆ ١٦٠	⬆ ١٠٠	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة!

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم.
مثال: إن قيمة ضغط الدم من **١٤٠/٨٠** أو **١٣٠/٩٠** مليمتر زئبقي تشير إلى «ضغط الدمّ مرتفع جدا».

٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى

إدخال البطاريات

بعد إخراج الجهاز من العلبة، أدخل البطاريات أولاً. توجد حجيرة البطارية ⑤ في أسفل الجهاز. أدخل البطاريات (عدد ٤ من حجم AA ١,٥ فولت)، ملاحظاً بذلك القطبية المشار إليها.

إعداد التاريخ والوقت

١. بعد تركيب البطاريات الجديدة، يومض رقم السنة على الشاشة. يمكنك تحديد السنة بالضغط على زر-M ⑨. للتأكيد وتعيين الشهر، اضغط على زر الوقت ⑧.
٢. اضغط على زر-M لتعيين الشهر. واضغط على زر الوقت للتأكيد ومن ثم تعيين اليوم.
٣. اتبع التعليمات الواردة أعلاه لتعيين اليوم، والساعة، والدقائق.
٤. بمجرد الانتهاء من تعيين الدقائق والضغط على زر الوقت، يتم تعيين التاريخ والوقت، كما يتم عرض الوقت.
٥. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط مطولاً على زر الوقت لمدة ٣ ثواني تقريبًا حتى يبدأ رقم السنة في الوميض. حينها يمكنك إدخال القيم الجديدة كما هو مبين أعلاه.

أختر حزام الذراع الصحيح

تعرض مايكرولايف أحجام مختلفة لحزام الذراع. يمكنك اختيار حجم حزام الذراع الملائم لمحيط ذراعك الأعلى (يمكن قياسه بلبسه على مركز الذراع الأعلى).

حجم حزام الذراع	لمحيط الذراع الأعلى
صغير	١٧-٢٢ سنتيمتر
وسط	٢٢-٣٢ سنتيمتر
وسط - كبير	٢٢-٤٢ سنتيمتر
كبير	٣٢-٤٢ سنتيمتر
كبير - كبير جدا (XL)	٣٢-٥٢ سنتيمتر

☜ تتوفر أحزمة ذراع اختيارية «سهلة» للحصول على قدر أكبر من الملاءمة والراحة.
☜ إستعمل فقط حزام الذراع من مايكرولايف.
- اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي، إذا كان حزام الذراع المرفق ⑥ غير ملائم.
- أوصل حزام الذراع إلى الجهاز بإدخال موصّل حزام الذراع ⑦ إلى مقبس حزام الذراع ③ حتى النهاية.

٣. أخذ قياس ضغط الدم باستعمال هذا الجهاز

قائمة التأكد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تفادى بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس لمدة ٥ دقائق على الأقل قبل القياس - واسترخي.
٣. **خذ القياس دائماً من نفس المعصم** (الأيسر عادةً). يُنصح قيام الأطباء بإجراء قياسات ثنائية للذراع خلال الزيارة الأولى للمرضى من أجل تحديد الذراع الذي سيتم استخدامها للقياس في المستقبل. حيث يجب استخدام الذراع الذي يسجل أعلى قراءة لضغط الدم.
٤. انزع الملابس الضيّقة عن الذراع الأعلى. لتفادي الانقباض، يجب أن لا تكون أكمام القميص ملفوفة - فهي لا تتدخّل في حزام الذراع إذا كانت مسطّحة.
٥. تأكد من من استخدام المقاس الصحيح لحزام الذراع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).
- البس حزام الذراع مباشرة، لكن لكن ليس بشكل ضيّق جدا.
- تأكّد بأنّ حزام الذراع يوضع على مسافة ٢ سنتيمتر فوق كوعك.
- يجب أن تستقر **علامة الشريان** الموجودة على حزام الذراع (شريط بطول ٣ سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
- اسند ذراعك ليكون مرتاحاً.
- تأكد بأنّ حزام الذراع بنفس ارتفاع القلب.

٦. اضغط على زر تشغيل/إيقاف ① لبدء القياس.
٧. حزام الذراع سينتفخ الآن آليا. استرخي، لا تتحرّك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفّس بشكل معتاد ولا تتكلّم.

٨. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقّف الضخّ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخّ الجهاز هواء أكثر آليا في حزام الذراع.
٩. أثناء القياس، سيومض مؤشر النبض ⑯ في شاشة العرض.
١٠. إنّ النتيجة، تشمل ضغط الدمّ الانقباضي ⑫ والانبساطي ⑬ وتُعرض مع معدل النبض ⑭.
١١. عندما ينتهي الجهاز من أخذ القياس، انزع حزام الذراع.
١٢. أغلق الجهاز. (تطفئ الشاشة آلياً بعد حوالي ١ دقيقة).

طريقة عدم تخزين قراءة

اضغط على زر تشغيل/إيقاف ① أثناء عرض القراءة. استمر في الضغط على الزر حتى يومض زر «M» ⑳ ثم حرر الزر. للتأكيد، اضغط على زر -M مرة أخرى.

- يمكنك أن توقف القياس في أي وقت كان بالضغط على زر تشغيل/إيقاف (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو إحساس ضغط غير مريح).
- **إذا كان من المعلوم أن ضغط الدم الانقباضي مرتفع جدًا**، فقد يكون من الجيد تعيين الضغط بشكل فردي. اضغط على زر تشغيل/إيقاف تشغيل بعد قيام مراقب ضغط الدم بالضخ حتى مستوى ٣٠ مليمتر زئبقي تقريبًا (ظاهر على الشاشة). استمر في الضغط على الزر حتى يصل الضغط إلى حوالي ٤٠ مليمتر زئبقي فوق القيمة الانقباضية المتوقعة – ثم حرر الزر.

٤. ظهور مؤشر اضطراب بنبض القلب للكشف المبكّر

هذا الرمز ⑲ يشير بأنّ هناك بعض عدم الانتظام في النبض التي تم اكتشفها أثناء القياس. وفي حال انحراف النتيجة في هذا الجهاز، عن ضغط الدمّ الطبيعي - يكرّر القياس. في أكثر الحالات، لا يوجد داع للقلق. وعلى أية حال، إذا ظهر الرمز بشكل منتظم (ومثال على ذلك عدّة مرات في الأسبوع في القياسات المأخوذة يوميا) ننصحك بإخبار طبيبك. يرجى أن تطلع الطبيب الخاص بك على التفسير التالي:

معلومات للطبيب عن الظهور المتكرر لمؤشر عدم اتساق النبض

هذا الجهاز هو جهاز لمراقبة ضغط الدّم المتقلب الذي يحلل أيضا تردد النبض أثناء القياس. إنّ الجهاز قد تم اختباره سريريا.
إنّ رمز الاضطراب يعرض بعد القياس، إذا حدث عدم الانتظام في النبض أثناء القياس. إذا ظهر الرمز كثيرا بشكل متكرر)ومثال على ذلك: - عدّة مرات بالأسبوع على القياسات التي تتم يومي(نوصي المريض بالحصول عن مشورة طبيّة.
الجهاز ليس بديلا عن فحص القلب، لكنه يساعد على اكتشاف عدم الانتظام في النبض في مرحلة مبكّرة.

٥. الإشارات الضوئية في الشاشة

الإشارات الضوئية في الشاشة ⑮ تقيّم قياس ضغط دمّك.
الحد الأدنى (أخضر)، مرتفع قليلاً (أصفر)، مرتفع كثيراً (برتقالي) أو خطر جدّاً (أحمر). هذا التحديد بـ ٤ مستويات تتم تبعاً للمبادئ العالمية، (ESH, AHA, JSH)، كما تم الشرح في القسم ١.

٦. ذاكرة البيانات

يقوم الجهاز تلقائيًا بتخزين آخر ٣٠ قياس.

مشاهدة القياسات المحفّظة

إضغط زر -M ⑨ لمدة وجيزة، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض شاشة العرض أولا «M» ⑳ ثم معدّل القياسات. ثم يقوم الجهاز بعرض آخر قياس. إن الضغط على زر -M يعرض القياس السابق. والضغط على زر -M مرارا يمكّنك من التنقل بين قياس محفّظ وآخر.

الذاكرة مملوءة

ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٣٠ قياس وأنه لم يتم تجاوزه. **عندما تمتلئ الـ ٣٠ قياس للذاكرة، فإن القيمة ٣١ تحل مكان أقدم قياس.** ينبغي أن يقوم طبيب بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها - وإلا فقدت البيانات.

مسح جميع القياسات

إذا كنت متأكّد بأنك تريد بشكل دائم مسح جميع القياسات المحفّظة، اضغط وثبت زر -M (يجب أن يتم إطفاء الجهاز مقدما) حتى يظهر «CL» وبعد ذلك ارفع إصبعك عن الزرّ. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط زر -M بينما يومض «CL». القياسات الفردية لا يمكن أن تمسح.

٧. مؤشر البطارية وتغيّر البطارية

البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما يتم استعمال ¾ البطاريات تقريبا فإن رمز البطارية ⑩ سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية ⑩ سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أيّ قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

١. افتح حجيرة البطارية ⑤ في أسفل الجهاز.
٢. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجيرة.
٣. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القسم ٢».

☜ تحتفظ الذاكرة بكافة القيم بالرغم من الحاجة إلى إعادة تعيين التاريخ والوقت – حيث يومض رقم السنة تلقائيًا بناءً على ذلك بعد استبدال البطاريات.

أية بطاريات وأيّ إجراء؟

☜ يرجى استعمال ٤ بطاريات لها عمر طويل ١,٥ فولت، بطاريات حجم AA.
☜ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
☜ أزل البطاريات، إذا لن يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

إستعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشغّل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.
☜ يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
☜ البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية)! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضرّرة (التفريغ الكليّ يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مطفأ).
☜ أزل البطاريات القابلة للشحن دائما، إذا كنت لا تنوى استعمال الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر!
☜ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدّم! أعد شحن هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية والمتانة!

٨. استعمال وصلة الكهرباء

يمكنك أن تشغّل هذا الجهاز باستعمال وصلة محول مايكرولايف للتيار الكهربائي (تيار مباشر ٦ فولت، ٦٠٠ مللي أمبير).
☜ استعمل فقط وصلة محول مايكرولايف للتيار الكهربائي المتوفر كملحق أصلي لتزويد للفولطية،
☜ تأكد من عدم تلف وصلة أو سلك محول التيار الكهربائي.
١. أدخل سلك الوصلة إلى مقبس وصلة محول التيار الكهربائي ④ في جهاز مراقبة ضغط الدّم.
٢. أدخل قابس المحول التيار الكهربائي إلى مقبس الحائط.
عندما تكون وصلة محول التيار الكهربائي موصولة، لا يتم استهلاك تيار البطارية.

٩. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال على ذلك: «**ERR 3**».

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
«**ERR 1**»	الإشارة ضعيفة جدا	إنّ كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا. يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس. *
«**ERR 2**» ⑱	إشارة خطأ	أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتّر العضلة أو الحركة. كرّر القياس، أبقي ذراعك ساكناً.
«**ERR 3**» ⑰	لا يوجد ضغط في حزام الذراع	لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرّب قد حدث. تحقق من أنّ حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخياً جدا. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضروريا. قم بإعادة أخذ القياس.
«**ERR 5**»	النتيجة شاذّة	إشارات القياس غير دقيقة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرّر القياس. *
«**HI**»	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا	إنّ الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٣٠٠ ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرّر القياس. *
«**LO**»	النبض منخفض جدا	النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرّر القياس. *

* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أيّ مشكلة أخرى بشكل متكرر.

☜ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ المعلومات في «القسم ١» بعناية.

١٠. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز

السلامة والحماية

- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له ضمن هذه التعليمات. لا يمكن أن يحمّل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.

- هذا الجهاز يتألف من مكوّنات حسّاسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسّم المواصفات الفنية!
- إحمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوّث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والبرودة
- إنّ أحزمة الذراع حسّاسة ويجب أن تعامل بعناية.
- لا تستبدل حزام الذراع أو الموصل الخاص به أو تستخدم نوعًا آخر للقياس باستخدام هذا الجهاز.
- انفخ حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل أجهزة الهواتف النقّالة أو التجهيزات الإذاعية.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنّه تالف أو عند ملاحظة أيّ أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب إزالة البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفردية من هذا الكتيب.

تأكد بأن الأطفال لا يستعملوا هذا الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها.

العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

تنظيف حزام الذراع

قم بكل حذر بإزالة البقع من على حزام الذراع باستخدام قطعة قماش مبللة مع رغوة صابون.

تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.

اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كلّ سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكروليف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

التخلص

يجب أن يتم التخلّص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محليا، وليس مع النفايات المنزلية.

١١. الكفالة

إنّ هذا الجهاز مغطى **بكفالة لمدة ٥ سنوات** من تاريخ الشراء وهي سارية فقط عند تقديم بطاقة الكفالة التي أستكمل الموزع بياناتها (انظر خلفه) والتي يتأكّد فيها تاريخ الشراء أو إيصال ماكينة النقود.

- البطاريات والأجزاء القابلة للتآكل غير مشمولة.
- فتح أو تعديل الجهاز يبطل الكفالة.
- الكفالة لا تغطي الضرر الناتج بسبب التعامل غير الصحيح، أو البطاريات الفارغة، أو الحوادث أو عدم التقيد بتعليمات التشغيل.
- تشمل الكفالة أي خلل وظيفي لحزام الذراع مدّة سنتين.

يرجى الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكروليف المحلي (انظر المقدمة).

١٢. المواصفات الفنية

درجة حرارة التشغيل:	١٠-٤٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠٤ درجة فهرنهايت
درجة حرارة التخزين:	- ٢٠ - + ٥٠ درجة مئوية / -٤- ١٢٢+ درجة فهرنهايت
	١٥-٩٠٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية
الـــــوزن:	٣٤٠ جرام يتضمّن البطاريات
الأبـــــعـــاد:	١٣٥,٥ x ٨٢ x ٥٧ ملم
إجـــراءات	
القيـــــاس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:
مدى القياس:	مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية
	٢٠-٢٨٠ مليمتر زئبقي - ضغط الدمّ
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	٤٠-٢٠٠ نبضة في الدقيقة - نبض
درجة الوضوح:	٠ - ٢٩٩ ملم زئبقي
الدقة الساكنة:	١ ملم زئبقي
دقة النبض:	الضغط ضمن ± ٣ ملم زئبقي
مصـــدر	±٥٪ من القيمة المقروءة
الفـولطية:	بطاريات ١,٥x٤ فولت حجم AA
	محول التيار الكهربائي ٦ فولت تيار مباشر، ٦٠٠ مللي أمبير (اختياري)
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوربية EEC/93/42.
نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية!

① دکمه خاموش/ روشن
② صفحه نمایشگر
③ محل اتصال بازوبند به دستگاه
④ محل اتصال آداپتور به دستگاه
⑤ محفظه باتری
⑥ بازوبند
⑦ لوله رابط بازوبند و دستگاه
⑧ دکمه زمان
⑨ دکمه M (حافظه)

نمادهای صفحه نمایش

⑩ نمایش باتری
⑪ روز / ساعت
⑫ فشار سیستولی
⑬ فشار دیاستولی
⑭ ضربان نبض
⑮ نمایش میزان خطر فشار خون
⑯ نشانگر نبض
⑰ نشانگر قرارگرفتن صحیح بازوبند
⑱ نشانگر حرکت بازو
⑲ نشانگر آریتمی (PAD)
⑳ نتایج ذخیره شده

مشتری عزیز

دستگاه جدید اندازه گیری فشار خون مایکرولایف یک دستگاه قابل اطمینان برای اندازه گیری روی بازو است. کاربرد دستگاه به دلیل سهولت استفاده و دقت کافی برای اندازه گیری فشارخون در منازل توصیه می شود. دستگاه فشارخون مایکرولایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.*

لطفاً این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. در صورت وجود هرگونه سئوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرولایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید. سایت www.microlife.com را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرولایف به طور مرتب بازدید نمایید.
با محصولات مایکرولایف همیشه سالم باشید!

* روش اندازه گیری دستگاه مانند روش دستگاه مدل BP 3BTO-A، که اخیرا جایزه کسب کرده و توسط انجمن فشار خون انگلستان (BHS) مورد آزمایش قرار گرفته است، می باشد.

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

فهرست

۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار
- چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

۲. استفاده از دستگاه برای اولین بار
- جایگذاری باتری ها
- تنظیم روز و ساعت
- انتخاب بازوبند مناسب

۳. اندازه گیری فشار خون با استفاده از این دستگاه
- چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

۴. نمایش نماد آریتمی برای تشخیص سریع بیماری

۵. نماد میزان خطر فشارخون در صفحه نمایشگر

۶. حافظه
- نمایش نتایج ذخیره شده
- اتمام ظرفیت حافظه
- پاک کردن نتایج قبلی

۷. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن
- باتری تقریباً خالی است
- اتمام باتری - تعویض
- نوع باتری و روش تعویض آن
- باتریهای قابل شارژ

۸. استفاده از آداپتور

۹. پیامهای خطا

۱۰. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن
- ایمنی و حفاظت
- مراقبت از دستگاه
- تمیز کردن بازوبند
- آزمایش دقت اندازه گیری
- دور انداختن

۱۱. ضمانت

۱۲. مشخصات فنی

کارت ضمانت

۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار

- **فشار خون** در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشارخون همیشه میزان فشار **سیستولی** (حداکثر) و **دیاستولی** (حداقل) اندازه گیری می شود.
- همچنین این دستگاه **نبض** (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
- **بالا بودن دائمی فشارخون می تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!**
- همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علائم غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. **هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.**
- دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- **تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشك را تغییر ندهید!**
- تغییرات فشارخون به قدرت و شرایط فیزیکی بستگی دارد و به نسبت آن مطابق فعالیتهای روزانه تغییر می کند. **بنابراین میزان فشارخون خود را در شرایط یکسان و هنگام استراحت اندازه گیری نمایید.** اندازه گیری را حداقل دوبار (یک بار صبح و یک بار شب) انجام دهید و میانگین نتایج را محاسبه نمایید.
- بدست آوردن **دو نتیجه بسیار متفاوت** طی دو اندازه گیری متوالی پدیده ای کاملاً طبیعی است.
- **اختلاف** نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
- اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
- بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه **صبر کنید.**
- در صورت ابتلاء به **بی نظمی ضربان قلب** (آریتمی، توضیح در بخش 4) نتیجه اندازه گیری باید توسط پزشک ارزیابی شود.
- **نشانگر نبض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز** (Pacemaker) **مناسب نیست.**
- در دوران **بارداری**، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!

☜ این دستگاه برای کاربرد در دوران بارداری و کنترل مسمومیت دوران بارداری مورد آزمایش قرار گرفته است. در صورت تشخیص بالا بودن فشار خون در دوران بارداری می بایست فشارخون خود را مجدداً پس از ۴ ساعت اندازه گیری نمایید. ادامه داشتن ازدیاد فشار خون مستلزم این است که با پزشک یا متخصص زنان مشورت نمایید.

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق دستورالعمل های بین المللی (ESH, AHA, JSH). اطلاعات برحسب mmHg.

	وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
	فشارخون بسیار پایین است.	۱۰۰⬇	۶۰⬇	با پزشک مشورت کنید
۱.	فشارخون مطلوب	۱۳۰-۱۰۰	۸۰-۶۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲.	فشار خون کمی بالاست	۱۳۵-۱۳۰	۸۵-۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳.	فشار خون بسیار بالاست	۱۶۰-۱۳۵	۱۰۰-۸۵	برای معالجه اقدام کنید
٤.	فشار خون در حد خطرناک بالاست	۱۶۰⬆	۱۰۰⬆	سریعاً برای معالجه اقدام کنید

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین **۱۴۰/ ۸۰ یا ۱۳۰/ ۹۰** mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

۲. استفاده دستگاه برای اولین بار

جایگذاری باتری ها

بعد از باز کردن جعبه دستگاه ، ابتدا باتری ها را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری ⑤ در بخش زیرین دستگاه واقع است. باتری ها (۴ عدد باتری AA، ۱/۵ ولت) را با توجه به علائم قطب مثبت و منفی جایگذاری کنید.

تنظیم روز و ساعت

۱. پس از قرار گرفتن باتری های جدید، رقم مربوط به سال روی صفحه نمایشگر شروع به چشمک زدن می کند. با فشار دادن دکمه M ⑨ می توانید سال را تنظیم نمایید. برای تأیید سال و تنظیم ماه دکمه زمان ⑧ را فشار دهید.
۲. دکمه M را برای تنظیم ماه فشار دهید. جهت تأیید ماه و تنظیم روز دکمه زمان را بفشارید.
۳. راهنمایی های بالا را برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه بکار بگیرید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت دستگاه تنظیم شده و نمایش داده می شوند.
۵. در صورت نیاز به تغییر روز و ساعت، دکمه زمان را به مدت ۳ ثانیه فشرده و نگه دارید تا هنگامیکه رقم مربوط به سال شروع به چشمک زدن نماید. حال می توانید ارقام را طبق توضیحات داده شده وارد نمایید.

انتخاب بازوبند مناسب

مایکرولایف انواع بازوبند با سایزهای مختلف را به شما ارائه می دهد. بازوبندی را انتخاب کنید که با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی مرکز بازو قرار گیرد).

اندازه بازوبند	برای قطر بازوی
کوچک S	۲۲-۱۷ سانتیمتر
متوسط M	۳۲-۲۲ سانتیمتر
متوسط - بزرگ L - M	۴۲-۲۲ سانتیمتر
بزرگ L	۴۲-۳۲ سانتیمتر
بزرگ - بسیار بزرگ XL - L	۵۲-۳۲ سانتیمتر

☜ بازوبندهای انتخابی مدل «Easy» موجود هستند.
☜ فقط از بازوبند مایکرولایف استفاده کنید.

◀ در صورتی بازوبند ⑥ دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسانو نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.
◀ برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند ⑦ را به سوکت مربوط به آن ③ متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

۳. اندازه گیری فشارخون با استفاده از دستگاه

موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان

۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حد اقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت کنید.
۳. **همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید** (معمولاً بازوی چپ) توصیه می شود که پزشکان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه گیری فشارخون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه گیری در آن بالاتر است می بایست برای اندازه گیری های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.
۴. لباسهای آستین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.
۵. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
• بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
• مطمئن شوید که بازوبند ۲ سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد.
• نشان سرخرگ روی بازوبند می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.
• بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
• از قرار گرفتن بازوبند درارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.
۶. دکمه ON/OFF ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۷. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت

نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۸. هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازوبند پمپ می کند.
۹. در طول اندازه گیری، نماد نبض ⑯ به صورت چشمک زن نمایان می شود.
۱۰. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑫ و دیاستولی ⑬ و ضربان نبض ⑭ روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۱۱. پس از اتمام اندازه گیری ، بازوبند را باز کنید.
۱۲. دستگاه را خاموش کنید . صفحه نمایشگر بعد از حدود ۱ دقیقه به طور اتوماتیك خاموش خواهد شد.

چگونه از ذخیره شدن نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم؟

دکمه خاموش/روشن ① را در حالیکه نتیجه اندازه گیری نمایش داده می شود فشار دهید. دکمه را همچنان نگه دارید تا نماد «M» ⑳ چشمک بزند و سپس آن را رها کنید. با فشار دادن مجدد دکمه M ⑨ این تنظیم را تأیید نمایید.

☜ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

☜ **در صورتی که فشار سیستولی بسیار بالا باشد،** می توان فشار پمپ دستگاه را به صورت فردی تنظیم کرد. دکمه خاموش/ روشن را پس از آن که دستگاه تا ۳۰ mmHg پمپ کرد فشار دهید (روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود). دکمه را همچنان نگاه دارید تا فشار به ۴۰ mmHg بیشتر از فشار سیستولی مورد انتظار برسد سپس دکمه را رها کنید.

۴. نمایش نماد آریتمی برای تشخیص سریع

این نماد ⑲ نشاندهنده نامنظم بودن ضربان قلب در طول اندازه گیری است و ممکن است موجب حاصل شدن نتایج غیرصحیح شود که در این صورت اندازه گیری مکرر لازم است. در بسیاری موارد آریتمی اختلالی در اندازه گیری ایجاد نمی کند.در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود که به پزشک مراجعه کنید. لطفاً توضیحات زیر را به پزشک خود نشان دهید:

اطلاعات لازم برای ارائه به پزشک در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر
این وسیله یک دستگاه اسیلومتری برای اندازه گیری فشارخون است که در طول اندازه گیری ضربان نبض را نیز تحلیل می کند. این دستگاه تحت آزمایشات کلینیکی قرار گرفته است.
در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان می شود.
در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود برای معالجه اقدام گردد.
این دستگاه برای آزمایش قلب مناسب نیست، بلکه وسیله ای ابتدایی برای تشخیص نامنظم بودن ضربان قلب است.

۵. نماد میزان خطر فشارخون در صفحه نمایشگر

نوار های موجود در لبه سمت چپ نمایش میزان خطر فشار خون ⑮ به شما نشان می دهد که فشار خون شما در چه سطحی قرار دارد. بسته به بلندی نوار، فشار خون شما می تواند در محدوده مطلوب (سبز)، کمی بالا (زرد)، بسیار بالا (نارنجی) و خطرناک (قرمز) قرار گیرد. این طبقه بندی با 4 دسته فشارخون در جدول تعریف شده مطابق با دستورالعمل های بین المللی (ESH, AHA, JSH) که در بخش ۱ توضیح داده شد مرتبط است.

۶. حافظه

این دستگاه به صورت اتوماتیک حداقل ۳۰ نتیجه اندازه گیری را ذخیره می نماید.

نمایش ارقام موجود در حافظه

هنگامی که دستگاه خاموش است دکمه M ⑨ را فشار دهید. صفحه نمایشگر حرف «M» ⑳ را همراه با رقم میانگین نمایش می دهد. سپس دستگاه به آخرین نتیجه اندازه گیری ذخیره شده سوییچ می کند.
دکمه M را مجدداً بفشارید، آخرین نتیجه اندازه گیری نمایش داده خواهد شد. با فشردن مجدد دکمه M نتیجه اندازه گیری قبلی نمایان می شود. با فشار دادن متوالی دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی را یکی پس از دیگری مشاهده خواهید نمود.

تکمیل ظرفیت حافظه

توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از ۳۰ نتیجه اندازه گیری را ندارد. **وقتی حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند.** نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می روند.

پاک کردن تمام نتایج قبلی

اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام چشمک زدن علامت «CL» فشار داده و رها نمایید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را درحالیکه «CL» چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

۷. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود ۳/۴ باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری ⑩ روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

اتمام باتری – تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری خالی ⑩ پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.

۱. محفظه باتری ⑤ واقع در بخش زیرین دستگاه را باز کنید.

۲. باتری ها را تعویض نمائید . حتما از جایگذاری صحیح باتری ها با توجه به علائم قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل کنید.

۳. برای تنظیم روز و ساعت از مراحل توضیح داده شده در بخش ۲ پیروی نمایید.

☜ حافظه دستگاه همه نتایج اندازه گیری قبلی را حفظ می نماید. هر چند روز و ساعت باید مجدداً تنظیم شود. رقم مربوط به سال پس از جایگذاری باتری های جدید به طور اتوماتیک شروع به چشمک زدن می نماید.

نوع باتری و روش تعویض آن

☜ از ۴ باتری ۱/۵ ولت سایز AA با عمر طولانی استفاده نمایید.

☜ از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.

☜ در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

باتریهای قابل شارژ

این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است.

☜ لطفاً فقط از باتری نوع NiMH استفاده کنید.

☜ در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.

☜ در صورتیکه از دستگاه برای مدت یک هفته یا بیشتر استفاده نمی کنید، باتریهای قابل شارژ را از دستگاه جدا نمایید.

☜ باتریها با اتصال به دستگاه سنجش فشار خون شارژ نمی شوند! این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

۸. استفاده از آداپتور

دستگاه سنجش فشار خون مایکرولایف را می توانید با استفاده از آداپتور (DC 6V, 600 mA) بکار ببرید.

☜ برای تهیه آداپتور با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

☜ از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال ④ واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.

۲. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.

در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

۹. پیامهای خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، مثال، «**ERR 3**» نمایش داده می شود.

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«**ERR 1**»	سیگنال بسیار ضعیف است.	سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«**ERR 2**» ⑱	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازوبند نادرست است که دلیل آن میتواند حرکتِ یا انقباض ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.
«**ERR 3**» ⑰	هیچ فشاری در بازوبند وجود ندارد.	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازو بند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«**ERR 5**»	نتیجه غیرطبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«**HI**»	ضربان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست.	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 300 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای ۵ دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«**LO**»	ضربان نبض بسیار پایین است.	ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*

* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.

☜ در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش ۱» مراجعه نمایید.

۱۰. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن

ایمنی و حفاظت

• این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.

- این دستگاه از اجزای بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. شرایط نگهداری و عملکرد را در بخش «مشخصات فنی» مشاهده نمایید.
- دستگاه را از موارد زیر حفظ نمایید:
  - آب و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - گرما و سرما
- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- از تعویض بازوبند یا بکارگیری بازوبندها و رابط های دیگر با این دستگاه خودداری نمایید.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریهارا از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.

اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند.

مراقبت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

تمیز کردن بازوبند

لکه ها را با دقت به وسیله یک پارچه نم دار آغشته به آب و صابون تمیز نمایید.

هشدار: از شستن بازوبند در ماشین لباسشویی و یا ظرفشویی خودداری نمایید!

آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دوسال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفا با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

دور انداختن

دور انداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین محلی صورت بگیرد.

۱۱. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید تا **۵ سال** تحت پوشش **ضمانت** قرار دارد.
ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت که توسط توزیع کننده پر شده و روز خرید در آن تأیید شده معتبر است.

- باتریها، بازوبند و اجزای قابل فرسایش شامل گارانتی نمی شوند (به کارت ضمانت مراجعه کنید).
- باز کردن و ایجاد تغییرات در دستگاه موجب فسخ ضمانت می شود.
- ضمانت شامل خسارتهای ایجاد شده در اثر کاربرد نادرست، پیشامد و عدم پیروی از راهنمای دستگاه نمی شود.
- بازوبند تا دو سال دارای ضمانت عملکرد (استحکام کیسه هوا) می باشد.

لطفاً با سرویس مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

۱۲. مشخصات فنی

دمای لازم برای کارکرد صحیح:	۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد/ ۵۰- ۱۰۴ درجه فارنهایت ۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت
دمای نگهداری	۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت- ۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت
وزن:	۳۴۰ گرم (شامل باتریها)
ابعاد:	۱۳۵/۵×۸۲×۵۷ میلیمتر
روش اندازه گیری:	اسیلومتری (oscillometric). مربوط به روش Korotkoff. فاز ۱ سیستولی، فاز ۵ دیاستولی
دامنه اندازه گیری:	فشارخون ۲۰-۲۸۰ میلمترجیوه/ نبض ۴۰ -۲۰۰ ضربه در دقیقه
فشار بازوبند:	۰ - ۲۹۹ میلیمتر جیوه
درجه بندی:	۱ میلیمتر جیوه
دقت استاتیک:	فشار تا ۳± میلیمتر جیوه
دقت نبض:	۵± % اندازه اصلی
منبع ولتاژ:	۴ عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AA آداپتور DC ۶ ولت، ۶۰۰ mA (انتخابی)
استانداردها:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC).

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!